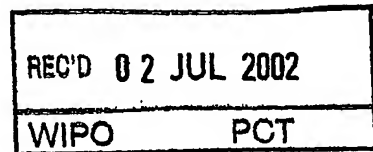


Rec'd PCT/PTO 07 OCT 2004



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 10 MAI 2002

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1 (a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

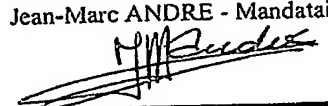

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE EN DÉPÔT DATE 69 INPI LYON LIEU 0204293 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 8 AVR. 2002		Réserve à l'INPI <input checked="" type="checkbox"/> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Jean-Marc ANDRE KODAK INDUSTRIE Département Brevets CRT - Zone Industrielle 71102 CHALON SUR SAONE Cédex	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 84267			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
- Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) AFFICHAGE DES IMAGETTES D'UN SUPPORT PHOTOGRAPHIQUE SUR UN TERMINAL			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		EASTMAN KODAK COMPANY	
Prénoms			
Forme juridique			
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse		343 State Street	
Rue			
Code postal et ville		ROCHESTER, New York 14650-2201	
Pays		Etats-Unis d'Amérique	
Nationalité			
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES REQUÊTES DATE 5 AVRIL 2002 LIEU 69 INPI LYON N° D'ENREGISTREMENT 0204293 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		84267
6 MANDATAIRE		
Nom		ANDRE
Prénom		Jean-Marc
Cabinet ou Société		KODAK INDUSTRIE
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		PG 9121
Adresse	Rue	Département Brevets CRT - Zone Industrielle
	Code postal et ville	71102 CHALON SUR SAONE Cédex
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		03 85 99 19 90
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		03 85 99 10 11
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		
7 INVENTEUR (S)		
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Jean-Marc ANDRE - Mandataire 		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  A. CHAPELAN

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

AFFICHAGE DES IMAGETTES D'UN SUPPORT PHOTOGRAPHIQUE SUR UN TERMINAL

La présente invention se situe dans le domaine technologique de l'imagerie. Elle concerne une application utilisée dans le domaine de la photographie, plus particulièrement dans le domaine de la photographie hybride, c'est-à-dire basée sur des données d'images analogiques et numériques.

Dans le domaine de la photographie, la communication d'images doit se faire de façon rapide et conviviale, en tenant compte notamment de l'utilisation croissante des dispositifs numériques qui permettent l'affichage d'images, mais ne sont pas forcément des appareils de prise de vue numérique en tant que tels. Ces dispositifs numériques, enregistreurs de prise de vue ou non, sont des terminaux munis d'un écran d'affichage, comme par exemple des terminaux portables. Aujourd'hui, les terminaux portables se connectent facilement à des réseaux de type Internet afin d'utiliser des systèmes de messagerie, par exemple du type PMS (Picture Messaging Service) ou MMS (Multimedia Messaging Service). Ces connections permettent à un utilisateur placé dans un lieu quelconque de recevoir et d'afficher, par exemple sur un terminal portable, des images numériques pratiquement en temps réel. En parallèle de l'utilisation de ces dispositifs numériques, les images, comme par exemple des photographies, peuvent être enregistrées puis restituées après leur développement sur des supports photographiques argentiques. Ces supports argentiques d'images sont par exemple composés de papier photographique couleur. Il est intéressant pour l'utilisateur, à partir de données provenant d'un support d'image(s) argentique(s), de pouvoir afficher rapidement ces images sur l'écran de son terminal portable. Ceci dans un double but: pour les visualiser d'une part, ou pour pouvoir les transmettre à un autre utilisateur de terminal portable, après les avoir visualisées.

La présente invention concerne un procédé ayant pour but de mettre en œuvre de manière interactive une application conviviale et rapide permettant à un utilisateur d'un terminal muni d'un écran d'affichage, de visualiser des images préalablement développées et imprimées sur un support matériel appelé index photographique.

Le procédé de l'invention, permettant d'afficher une image numérique sur un terminal muni d'un clavier et d'un écran d'affichage, le procédé est caractérisé par les étapes suivantes:

- 5 a) composer, à partir du clavier du terminal, un message électronique comprenant au moins un identifiant d'un index photographique comprenant des imageries;
- b) envoyer, à partir du terminal, le message électronique composé à l'étape a) à un serveur de messagerie identifié par un numéro de téléphone unique;
- 10 c) transmettre automatiquement ledit message électronique à un serveur de traitement;
- d) traiter automatiquement, à partir du serveur de traitement, le message électronique envoyé, afin de sélectionner un ensemble d'images numériques correspondant aux imageries de l'index photographique identifié et compris dans le message électronique;
- 15 e) transmettre automatiquement au terminal une notification de disponibilité de l'ensemble des images numériques sélectionné;
- f) afficher automatiquement sur l'écran du terminal la notification de disponibilité des images numériques sélectionnées;
- 20 g) valider, à partir du terminal, une requête d'affichage des images numériques disponibles;
- h) transmettre automatiquement les images numériques disponibles au terminal;
- i) afficher automatiquement lesdites images numériques sur l'écran du terminal.
- 25

D'autres caractéristiques apparaîtront à la lecture de la description qui suit, faite en référence aux dessins des différentes figures.

La figure 1 représente schématiquement l'environnement matériel permettant la mise en œuvre de l'invention.

30 La figure 2 représente schématiquement un index photographique.

La description suivante est une description détaillée des modes de réalisation principaux de l'invention, en référence aux dessins dans lesquels des références numériques identifient les éléments dans chacune des différentes figures.

5 La présente invention est mise en œuvre dans un environnement matériel (hardware) représenté schématiquement sur la figure 1. Un terminal 1, de préférence portable, est muni d'un clavier 3 et d'un écran d'affichage 2. Ce terminal est par exemple un téléphone cellulaire. Un serveur d'images 6 communique, par une liaison 9, avec un serveur d'hébergement 5 permettant la
10 communication avec un réseau comme par exemple Internet. Le serveur d'hébergement 5 communique, par une liaison 8, avec une passerelle 4, et par une liaison 17, avec un serveur de messagerie 16. Le serveur 16 est un serveur de messagerie électronique, par exemple de type SMS (Short Message Service) ou MMS (Multimédia Message Service); le serveur 16 peut aussi être un serveur
15 vocal. La passerelle 4 permet de communiquer avec le terminal 1 par une liaison 7. La passerelle 4 est de type WAP (Wireless Application Protocol), c'est-à-dire que la liaison 7 entre ladite passerelle 4 et le terminal 1 est une liaison sans fil. La communication entre le terminal 1 et la passerelle 4, ainsi que la communication entre le terminal 1 et le serveur 16, par une liaison sans fil 18, sont opérées par
20 exemple via un réseau GSM (Global System for Mobile), GPRS (General Packet Radio System), ou UMTS (Universal Mobile Telecom System). Le serveur d'images 6 contient par exemple une base d'images. Cette base d'images permet de recevoir et de stocker des images numériques provenant par exemple d'un laboratoire photographique. Le laboratoire a par exemple réalisé à la demande d'un
25 client, un traitement d'une commande de travaux sur papier photographique en développant une ou plusieurs bandes de film argentique fournies par le client. La (les) bande(s) de film contiennent des images latentes préalablement enregistrées à l'origine par le client avec un moyen approprié: caméra ou appareil de prise de vue. Dans le cadre de la commande de travaux photographiques, le laboratoire
30 traite les images argentiques enregistrées à l'origine, en les développant par

exemple sur un (des) support(s) photographique(s) argentique(s), puis numérise lesdites images d'origine, pour les transmettre dans la base d'images du serveur 6.

Suivant la figure 2, le client dispose en outre d'un support matériel 10 desdites images. Le support matériel 10 est par exemple un support composé de papier photographique. Ce support est appelé index photographique 10. Cet index photographique 10 est demandé au laboratoire par le client lorsqu'il passe sa commande de travaux photographiques. L'index photographique 10 est remis au client lorsqu'il récupère ses travaux photographiques. L'index photographique 10 comprend une pluralité d'imagettes 11. Les imagettes 11 rassemblées sur l'index photographique 10 représentent l'ensemble des images enregistrées à l'origine par le client, et correspondent à la commande traitée par le laboratoire. Si le nombre d'images enregistrées est important, il y a plusieurs index photographiques 10 d'imagettes 11. L'index photographique 10 contient par exemple 26 imagettes 11. Chaque imagette 11 est affectée par exemple d'un identifiant alphanumérique 12. Cet identifiant 12 correspond généralement à la chronologie d'enregistrement des images. Dans le cas où il y a 26 imagettes 11 sur l'index photographique 10, la première imagette 11 placée en haut et à gauche de l'index photographique 10 est par exemple affectée de l'identifiant "0A", et la dernière imagette 11 placée au bas de l'index photographique est par exemple affectée de l'identifiant "25". L'index photographique 10 comprend également une zone 15, par exemple placée en haut et à droite dudit index 10. La zone 15 est réservée à la traçabilité de l'index 10. Cette zone 15 contient par exemple la date d'exécution des travaux photographiques et une zone spécifique 14 qui représente une partie de la zone de traçabilité 15. La zone 14 contient l'identifiant de l'index photographique 10. Cet identifiant est unique et propre à l'index; il est codifié sous une forme numérique (numéro d'identification) ou alphanumérique. L'identifiant de l'index photographique est par exemple "667746".

Le procédé de l'invention opère les instructions d'un programme permettant à l'utilisateur d'afficher, à partir du terminal 1, une ou plusieurs des images correspondant aux imagettes 11 de l'index photographique 10. Le besoin du client est lié par exemple au fait de pouvoir présenter rapidement à une autre

personne, à partir du terminal 1, des images numériques 22 dans de bonnes conditions de visualisation. La présentation desdites images 22 est faite sur l'écran 2 du terminal 1; ou bien lesdites images, une fois récupérées sur le terminal 1 sont envoyées électroniquement, par exemple accompagnées d'un message, à l'adresse électronique de cette autre personne. L'affichage peut être opéré à partir du moment où le client reçoit au préalable une notification automatique sur le terminal 1. La notification automatique se traduit par exemple sous la forme d'un message de type SMS (Short Message Service). Le message indique au client utilisateur du terminal 1, que ses photographies sont disponibles. Le message comprend par exemple une formulation du type: "Pour visualiser vos photos, envoyer un SMS au 7777-77 en indiquant le numéro d'identification placé en haut de l'index photo."

Selon le mode de réalisation principal de l'invention, le client commence à émettre une requête initiale, en composant, à partir du clavier 3 du terminal portable 1, un message électronique de type SMS, dans lequel est (sont) composé(s) un ou plusieurs identifiants correspondant respectivement à un ou plusieurs index photographiques imprimés 10 contenant au moins une imagerie analogique 11 développée. Le client envoie ensuite le message composé à un numéro de téléphone SMS unique. Ce numéro de téléphone est par exemple composé à partir du clavier 3, ou est récupéré directement dans une mémoire du terminal 1. Le message, une fois composé, est par exemple transmis automatiquement au serveur 5 afin d'être traité. Le logiciel du procédé de l'invention permet au serveur 5 de traiter automatiquement le message envoyé en sélectionnant automatiquement un ensemble d'images numériques qui correspondent à la numérisation des images 11 de l'index photographique 10. Une fois la sélection opérée, l'ensemble des images numériques sélectionné est mis à disposition pour être transmis au terminal 1 ayant effectué la requête. Une notification de disponibilité des images numériques mémorisées par exemple dans la base d'images du serveur 6, est transmise automatiquement au terminal 1, par exemple sous la forme d'un message simple écrit sur l'écran 2. Dans un mode de réalisation préférentiel, la notification comprend par exemple une adresse

universelle de ressource ou URL (Uniform Resource Locator) WAP. Suivant la figure 1, l'URL permet de récupérer automatiquement les images numériques dans la base d'images du serveur 6 par exemple. Cette adresse constitue un lien qui permet de valider une requête d'affichage sur le terminal 1. Un simple clic
5 d'activation sur ce lien permet d'opérer la requête d'affichage conduisant à transmettre et à afficher automatiquement sur l'écran 2 du terminal 1 ayant effectué la requête initiale, une première image numérique 22 comprise dans l'ensemble des images sélectionnées.

Dans le cas général où l'index photographique 10 comprend une
10 pluralité d'imagettes 11, la transmission de la pluralité d'images numériques 22 correspondantes au terminal 1 est opérée selon un mode de réalisation qui permet d'afficher successivement automatiquement ces images numériques 22 sur l'écran 2 suivant une séquence d'affichage dont on peut programmer la fréquence. Chaque image 22 reste affichée par exemple pendant 10 secondes. Cette fréquence peut
15 être modifiée à partir du terminal 1. Dans un autre mode de réalisation, une première image numérique 22 appartenant à l'ensemble des images numériques sélectionnées est affichée automatiquement sur l'écran d'affichage 2 du terminal 1, puis chacune des autres images appartenant audit ensemble est ensuite affichée sur l'écran 2 à partir d'une requête manuelle, (par exemple: simple clic) opérée à partir
20 du clavier 3 du terminal 1.

Suivant une variante du mode de réalisation principal, le procédé de l'invention permet, à partir de l'affichage sur l'écran 2 de l'ensemble des identifiants 12 propres aux imagettes 11 d'un index photographique 10, de sélectionner au moins un identifiant 12 dudit ensemble; le procédé permet en outre
25 de valider la sélection d'identifiant 12 ainsi opérée, de manière à afficher ensuite sur l'écran 2 du terminal 1, les images numériques 22 correspondant à l'identifiant 12 sélectionné. Le client peut ainsi sélectionner, à partir des imagettes 11 de l'index photographique 10, uniquement les images numériques 22 qu'il souhaite recevoir et afficher sur le terminal 1.

30 L'invention a été décrite en référence aux modes de réalisation préférés, mais il est évident que la présente demande englobe toutes les modifications ou

variantes correspondant à l'objet de l'invention et pouvant être mises en œuvre par la procédé de l'invention. En conséquence, les modes de réalisation présentés sont illustratifs et ne sont pas restrictifs quant à la protection revendiquée.

REVENDICATIONS

1. Procédé permettant d'afficher une image numérique (22) sur un terminal (1) muni d'un clavier (3) et d'un écran d'affichage (2), le procédé étant caractérisé par les étapes suivantes:

- 5 a) composer, à partir du clavier (3) du terminal (1), un message électronique comprenant au moins un identifiant d'un index photographique (10) comprenant des imageries (11);
- b) envoyer, à partir du terminal (1), le message électronique composé à l'étape a) à un serveur de messagerie (16), ledit serveur de messagerie (16) étant identifié par un numéro de téléphone unique;
- 10 c) transmettre automatiquement ledit message électronique à un serveur de traitement (5);
- d) traiter automatiquement, à partir du serveur de traitement (5), le message électronique envoyé, afin de sélectionner un ensemble d'images numériques correspondant aux imageries (11) de l'index photographique (10) identifié et compris dans le message électronique;
- 15 e) transmettre automatiquement au terminal (1) une notification de disponibilité de l'ensemble des images numériques sélectionnées;
- f) afficher automatiquement sur l'écran (2) du terminal (1), la notification de disponibilité des images numériques sélectionnées;
- 20 g) valider, à partir du terminal (1), une requête d'affichage des images numériques disponibles;
- h) transmettre automatiquement les images numériques disponibles au terminal (1);
- 25 i) afficher automatiquement lesdites images numériques (22) sur l'écran (2) du terminal (1).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la requête d'affichage consiste à activer, à partir du clavier (3) du terminal (1), une adresse universelle de ressource (URL) mentionnée dans la notification de disponibilité.
- 30

3. Procédé selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il permet, à partir de l'affichage sur l'écran (2) de l'ensemble des identifiants (12) propres aux imageries (11) d'un index photographique (10), de sélectionner au moins un identifiant (12) dudit ensemble, et en ce qu'il permet de valider la sélection d'identifiant opérée, de manière à afficher sur l'écran (2) du terminal l'image numérique (22) correspondant à l'identifiant (12) sélectionné.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que dans le cas de la transmission d'une pluralité d'images numériques (22) au terminal (1), lesdites images numériques (22) sont affichées successivement automatiquement suivant une séquence d'affichage dont on peut programmer la fréquence.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que dans le cas de la transmission d'une pluralité d'images numériques (22) au terminal (1), lesdites images numériques (22) sont affichées successivement suivant une requête opérée manuellement à partir du clavier (3) du terminal (1).
6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'index photographique (10) comprend un identifiant numérique ou alphanumérique placé dans une zone (14) dudit index photographique (10).
7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel l'index photographique (10) est un support composé de papier photographique.
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le terminal (1) est un terminal portable.

9. Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que le terminal portable (1) est un téléphone cellulaire.

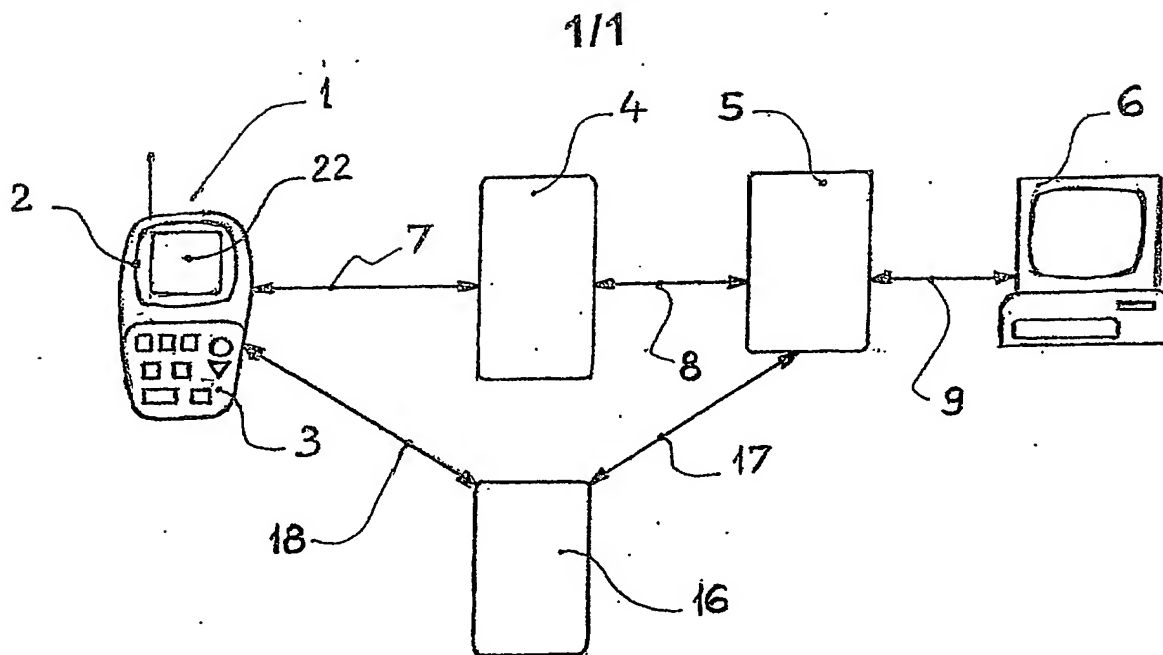


FIG 1

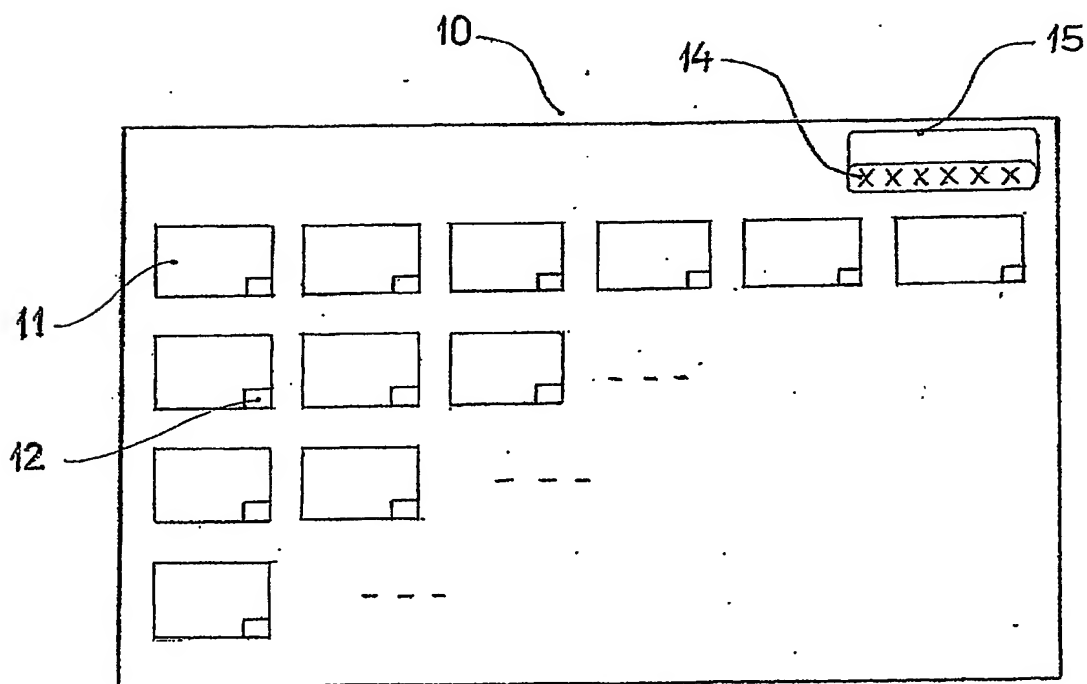


FIG 2



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		84267	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0206293	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
AFFICHAGE DES IMAGETTES D'UN SUPPORT PHOTOGRAPHIQUE SUR UN TERMINAL			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
EASTMAN KODAK COMPANY			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		FURON	
Prénoms		Olivier, Alain, Christian	
Adresse	Rue	Département Brevets CRT - Zone Industrielle	
	Code postal et ville	71102	CHALON SUR SAONE Cédex
Société d'appartenance (facultatif)		KODAK INDUSTRIE	
Nom		VAU	
Prénoms		Jean-Marie	
Adresse	Rue	Département Brevets CRT - Zone Industrielle	
	Code postal et ville	71102	CHALON SUR SAONE Cédex
Société d'appartenance (facultatif)		KODAK INDUSTRIE	
Nom		ADELBERT	
Prénoms		Santic, Valérie, LourdesMarie	
Adresse	Rue	Département Brevets CRT - Zone Industrielle	
	Code postal et ville	71102	CHALON SUR SAONE Cédex
Société d'appartenance (facultatif)		KODAK INDUSTRIE	
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Chalon, le 3 avril 2002 Jean-Marc ANDRE - Mandataire			

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.